Divagações Científico-Religiosas

R. Aristides Ribeiro

Como ser racional, tenho-me embarafustado (é bem apropriado o termo ora empregado) em certas elucubrações de natureza científica, para cujas soluções não tenho obtido as necessárias respostas. Uma dessas investigações se refere a tema, aparentemente simples, e que me foi suscitado, há algum tempo, por alunos meus, em determinada aula de Geografia, ministrada na Universidade Estadual do Ceará. O assunto, envolvendo noções mais detalhadas sobre Cosmografia, dizia respeito a Galáxias, Universos, Ilhas e Sistemas Planetários.

Surgem as Interpelações

Iniciada a aula, um aluno, dizendo-se intérprete de colegas, me fez a interpelação a respeito do que eu lhes poderia esclarecer a propósito da possibilidade de existirem **outros mundos habitados** por seres humanos. E argumentava, com certa lógica, que não lhes parecia possível a existência de uma única humanidade, em meio aos bilhões de "Complexos Estelares" que formam nosso Universo.

Além deste, um segundo questionamento bem mais embaraçoso me foi dirigido, envolvendo assunto de extrema complexidade, qual seja: no caso de existirem, no Universo, outras humanidades, de que maneira teriam as mesmas se comportado perante o Criador?

Teriam elas também desobedecido a Deus, de modo a provocarem outras Encarnações e outras Redenções por intermédio de Jesus Cristo? O Filho de Deus também teria sido enviado a outros planetas habitados?

Respondendo à Primeira: As Hipóteses Cosmogônicas

No tocante à primeira interpelação, a propósito de **outros mundos habitados por seres humanos**, semelhantes aos terráqueos, fiz uma síntese daquilo que nossos conhecimentos dispõem no momento.

Disse-lhes, por exemplo, que, dentre todas as hipóteses e teorias a respeito de formação de Sistemas Planetários – se é que existem outros – a mais moderna e a mais racional é a **Teoria das Marés**, em substituição às hipóteses clássicas de La Place, Faye, Buffon, Kant, Swant-Arrhenius, Abade Moreux e tantos outros.

Lembrei-lhes que, de acordo com essa moderna **Teoria das Marés**

(já explicada em aula anterior), formulada, quase simultaneamente, por Sir James H. Jones, da Inglaterra, e por Thomas C. Chamberlin e Forest R. Moulton, dos EEUU, (e que aproveita idéias de Buffon), de acordo com a mencionada Teoria – insista-se na informação – o Universo, a partir do grande "**Fiat**", que o arrancou do NADA, permanece ele em constante expansão, conforme o explica, dentre outros sábios, o notável astrônomo Edwin Hubble, com fundamento no conhecido "efeito Doppler-Fizeau". (Quer isto dizer, que a verificação dos desvios dos raios de luz, emanados de todas as Galáxias, para a **zona vermelha do espectro luminoso**, significa o **afastamento dessas fontes luminosas**). Tal fenômeno indica que todas as Galáxias se encontram submetidas a deslocamentos fantásticos, em direção a todos os quadrantes do Universo.

A Teoria das "Marés"

Antes, porém, de iniciar-se essa expansão (portanto, quando as estrelas dessas Galáxias se encontravam ainda relativamente próximas umas das outras), ocorreu o fenômeno da formação dos Planetas de nosso Sistema Solar, graças ao surgimento de incomensurável **Maré** na periferia do Sol, produzida pela ação gravitacional (atração) por parte de outra Estrela (apelidada de "Estrela Intrusa" pelo cientista George Gamow), a qual teria passado à distância de vários diâmetros solares.

Assim, os idealizadores da "**Teoria das Marés**", ao apresentarem uma nova versão sobre a hipótese de Buffon, abandonaram o conceito de colisão direta, substituindo-o pelo de atração gravitacional.

Desta sorte, ter-se-iam formado Planetas, tanto no Sol, como até mesmo em torno dessa "Estrela Intrusa", podendo-se, inclusive, apontar uma explicação mais coerente e de acordo com aquele cataclisma espacial, para justificar o aparecimento da Lua, que, nesse caso, não se teria formado da Terra, mas seria uma "irmã" (que ficara aos seus "cuidados"...) em decorrência do turbilhão de matéria então produzido. E até mesmo os **movimentos retrógrados** dos satélites (de Júpiter, Saturno, Urano etc.) poderão ser facilmente admitidos como conseqüência dessa desordenada convulsão interestelar...

A Raridade dessa Ocorrência

E George Gamow é bastante explícito ao concluir em sua obra denominada de "**Nascimento e Morte do Sol**" (às fls. 209): "Esta Teoria (a das **Marés**) da formação de nosso Sistema Planetário esbarra

em algumas dificuldades, como por exemplo, a **fraca** possibilidade para esses "encontros".

E continua: "Em virtude das enormíssimas distâncias que separam os corpos celestes, a **possibilidade de um encontro entre duas estrelas é de um (1) para bilhões**".

E acrescenta o mesmo autor, logo em seguida: "A hipótese nos leva à conclusão forçada de que **sistemas planetários são coisas muito raras no Universo**, e que o nosso Sol **teve muita sorte em conseguir um**. Também pode significar que o nosso Sol e sua hoje distante "esposa" sejam os únicos astros do Universo que se dão ao luxo de **possuir uma família planetária**". (ibidem)

Pluralidade Para Mundos Habitados?

Em confronto com esta Teoria sustentada por George Gamow, surge, no cenário da Astronomia, um outro cientista de peso, Harlow Shapley, defendendo tese diametralmente oposta. Para Shapley, deve haver no Cosmos milhares de milhões de estrelas com planetas povoados por outras humanidades.

Em uma de suas obras, intitulada de "**O Futuro do Homem no Universo**" (Man's Future in the Universe), em longa exposição sob o título de "**Existe vida em outra parte?**", o astrônomo chega a conclusões pouco convincentes, ao diagnosticar que: "Dessas pesquisas **parece hoje transparecer** que a origem da vida, qualquer que seja ela definida, é um passo inevitável na evolução gasosa e líquida sobre a superfície do planeta de uma estrela iluminada, quando são favoráveis as condições físicas, químicas e climáticas; e **pode ser** amplo o espaço em que as condições são favoráveis, com uma tolerância considerável nas **temperaturas, pressões atmosféricas** e na constituição química do ar e da água."

Como se observa, as conclusões de Shapley se fundamentam em deduções bastante aleatórias, com basee tanto em um "**parece transparecer**", quanto em outro "**pode ser**", expressões que denunciam dúvidas e tergiversações, razão por que não merecem maior credibilidade.

Mais um "Argumento" de Shapley

E de imediato, ao sabor da discussão, surge a alegativa de que, em um Universo tão imenso (quase infinito como ponderava Albert Einstein) apenas um minúsculo planeta, como é a Terra (pertencente a um Sistema presidido por uma Estrela de 5ª grandeza, já de coloração

amarelo avermelhada) apenas a Terra – repita-se – tenha obtido a privilegiada "incumbência" de desenvolver uma humanidade?

Quanto a mim, não acredito que existam outras humanidades iguais à nossa, formadas de células, que têm por suporte o elemento químico – **Carbono**. É verdade, por outro lado, que o **Silício**, elemento químico também quaternário (como o Carbono) poderia engendrar uma célula diferente, para uma Humanidade também diferente...

A Célula de Carbono é uma Condicionante

Entretanto, é por demais evidente que uma Humanidade, dotada de estrutura celular à base de carbono, não suporta nem excessos e nem descensos de **pressão** e de **temperatura**, de vez que a Vida Humana não pode manter-se fora destes conhecidos parâmetros, isto é, sob **pressão** não superior a uma **atmosfera** (ou 760mm de Hg) e sob **temperatura** não inferior a 20 graus negativos, e nem superior a 50 graus positivos, a não ser durante rápidos períodos de tempo.

Tanto isso é verdade que, no próprio Sistema Solar somente a Terra oferece condições para a existência de uma Humanidade com as nossas características. Os demais Planetas, em número de dez, ou são quentíssimos (os próximos ao Sol), ou são frígidos, os exteriores à órbita da Terra, com temperatura próxima ao **zero absoluto** (ou seja, 270 graus negativos).

E os "Objetos Voadores não Identificados"?

É bem verdade que se difunde, em cada dia que passa, a teoria sobre a existência e a visita à Terra de "**seres de outras galáxias**" (em "**discos voadores**", "**OVNI's**", **objetos voadores não identificados**, etc), seres que seriam assemelhados ao homem, variando de estatura e que seriam dotados de desenvolvida tecnologia espacial...

Afirmam os "Experts" em "OVNI's", que tais seres espaciais viriam de outras Galáxias, ou, pelo menos, de outros Sistemas Planetários existentes em nossa Via-Láctea.

Entretanto, para quem possui noções mais exatas sobre a moderna Ciência Física vigente na Terra, não pode admitir que um ser humano se desloque (já não digo de outra Galáxia), mas de outro "Sistema Solar", mesmo da nossa Via-Láctea, para vir sobrevoar ou entrar em contactos furtivos e ocasionais com algumas regiões do Globo Terrestre. Tais "passeios" não seriam possíveis, de acordo com os conhecimentos de que dispomos.

Ora, nós sabemos que um dos Sistemas Planetários mais próximos

do Sol – se é que eles existem de fato – seria aquele que tem por centro solar a **Estrela Próxima** (a "estrela alpha" da constelação do Centauro) e que deve o seu nome a essa "proximidade consoante o confirmam os conhecimentos astronômicos dos terrestres...

(Nesta altura da disceptação, abro um parêntese para justificar a ressalva supra, que diz: "se é que planetas extra-solares existem de fato", porquanto não se tem certeza sobre essa realidade... É bem verdade que, vez por outra, surgem notícias apressadas a respeito de aparecimento de planetas perdidos no espaço, para logo mais vir o desmentido acompanhado da confissão sobre o equívoco.)

Encerrado o parêntese, volvamos ao "**possível** (?) **sistema planetário** em torno da estrela "Próxima", para esclarecer que, mesmo na condição de ser o mais próximo de nós, terrestres, ainda assim guardaria, de nosso Sistema Planetário, a respeitável distância de 4,5 (quatro e meio) anos-luz, o que corresponde a 9,5 (nove e meio) trilhões de quilômetros de distância.

Concomitante a tão fantástica distância, de quase 10 (dez) trilhões de quilômetros, a nos separar do nosso mais "próximo" Sistema Planetário (já que os nossos "visitantes" teriam de vir, não de uma Estrela ou Sol ardente, mas de um Planeta habitável), não pode deixar de ser levado em consideração o problema da **velocidade** que esses seres deveriam empregar para vencer distâncias tão fantásticas.

Sabe-se (pelo menos assim ensina a Ciência Terráquea) que a maior velocidade até agora admitida como existente no Universo é de 300.000 quilômetros por segundo, atribuída ao deslocamento da luz.

Fala Albert Einstein

Por sua vez, Albert Einstein nos assegura, dentro dessa concepção científica até ho je inconteste, que não há velocidade que ultrapasse à da luz. E conclui: se um corpo sólido qualquer se deslocasse com a velocidade da luz, ele se transformaria em **energia pura**; contrário-sensu, se a luz estancasse, parasse de vez, ela (que é energia pura) se transformaria em um **bloco de matéria sólida**...

...Na Rota da "Ficção Científica"...

Considerando o problema dentro das perspectivas ora lançadas, qualquer ser humano, mesmo que sua célula vital fosse formada à base do silício (e não do carbono), mesmo assim, não teria condições de "visitar" a Terra, após empreender (digamos assim) um "passeio", no qual desenvolvesse a velocidade da luz, porquanto teria de con-

sumir período de tempo não inferior a nove (9) anos-luz, ou fosse, 4 anos e meio para a vinda e outros tantos anos-luz para a volta ao planeta de origem... E, ademais, com a altemativa (no momento absolutamente inconcebível) de se desmaterializar e se transformar em energia pura durante o trajeto para chegar à Terra (isto é; durante 4 anos-luz e meio) e de se "rematerializar", ao chegar à Terra, a fim de reverter à forma humana... Como se observa, esse tipo de divagações e hipóteses nada plausíveis já nos fazem ingressar na plena "ficção científica".

Daí a razão por que não admito a hipótese dos OVNI's, "Discos Voadores" e demais assemelhados "objetos não identificados" (os quais, segundo dizem, viriam até nós) oriundos de outras Galáxias), porque, se tal pudesse acontecer, seria necessário que **tais seres vivos** desenvolvessem velocidades em milhares de vezes superior à velocidade da luz, idéia essa que nos parece por demais aberrante... (A não ser que nossos conhecimentos científicos estivessem totalmente obsoletos...)

Agora Respondendo à Segunda Interpelação...

Em resposta à segunda interpelarção do aluno, a propósito das possíveis (?) e repetidas Encarnações e Redenções de Jesus Cristo em "outros" planetas, lhes fiz ver que tais ocorrências não podem verificar-se, mesmo porque, não existindo "**outros planetas habitados**", é evidente que a vida animal e vegetal não pode desenvolver-se em uma Estrela onde imperam a dissociação da matéria em energia luminosa e sob temperaturas simplesmente inimagináveis.

É o próprio George Gamow (que, aliás, se diz ateu) quem não admite a existência de **outras humanidades semelhantes à nossa**, de vez que coloca essa "possibilidade" na escala comparativa de 1 (unidade) para 1 (UM) bilhão de vezes.

Então podemos concluir que, existindo, no Universo, apenas a humanidade terrestre, somente a ela foi enviado o Filho de Deus. Por essa razão é que, na Oração do "Pai Nosso" N.S. Jesus Cristo nos ensinou a rezar, dirigindo-nos ao Criador: "**Seja feita a vossa Vontade assim na Terra como no Céu**".